Dr. ADOLF GREEFF in BERLIN.

Trag- und fahrbare Krankenbahre, bei welcher Kopf- und Fufsende in ungleiche Höhenlage eingestellt werden können.

Fig. 1.

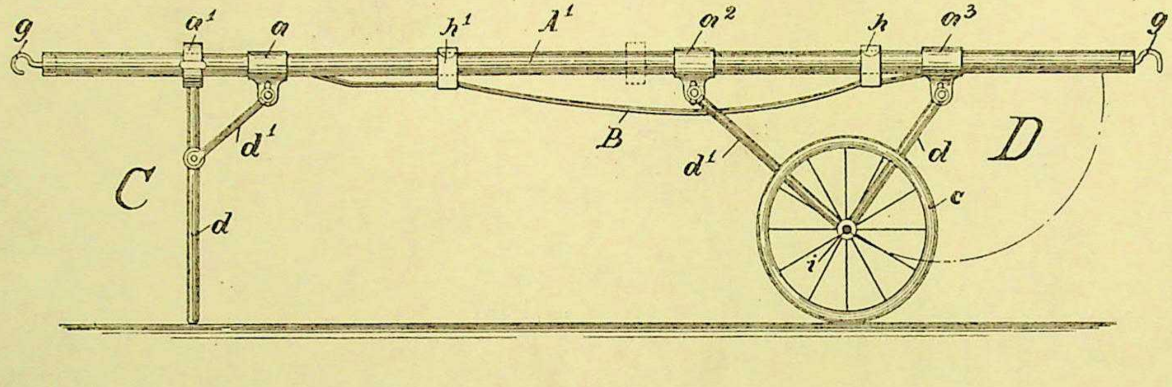


Fig. 4.

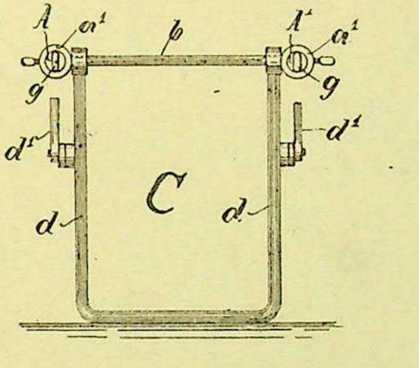


Fig. 3.

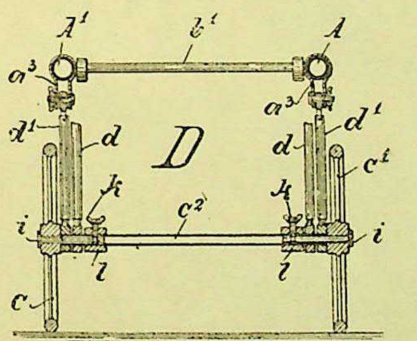
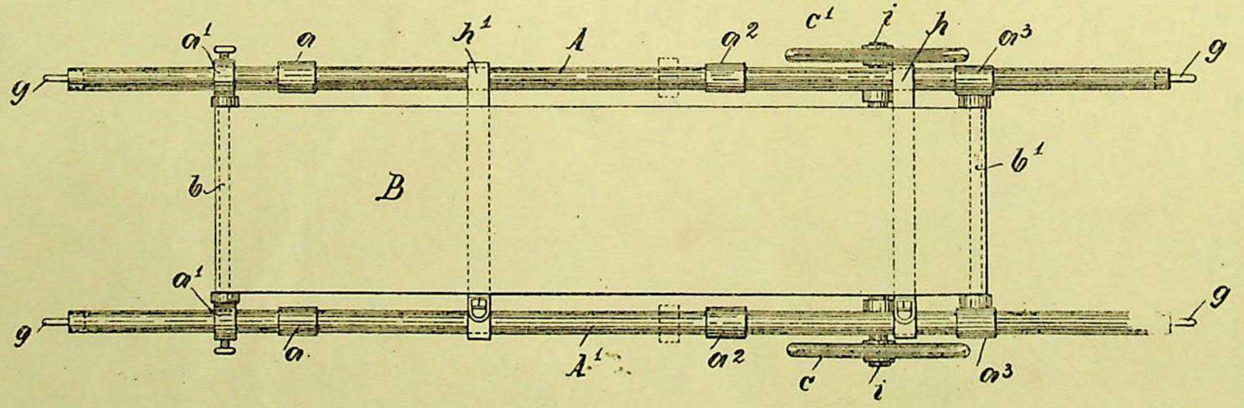


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

№ 76423.

AUSGEGEBEN DEN 2. AUGUST 1894.

KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 76423 —

KLASSE 30: GESUNDHEITSPFLEGE.

DUPLICATE

DR. ADOLF GREEFF IN BERLIN.

Trag- und fahrbare Krankenbahre, bei welcher Kopf- und Fufsende in ungleiche Höhenlage eingestellt werden können.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 23. August 1893 ab.

Die hier zu beschreibende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Lagerung und Fortschaffung Verwundeter und Kranker, welche in verschiedener Hinsicht vortheilhafte Neuerungen bietet. Da in der Verwendung der Vorrichtung als Beförderungsmittel für Verwundete auf dem Schlachtfelde der Schwerpunkt ihrer gewerblichen Verwerthbarkeit liegt, so soll die Erfindung hier in derjenigen Ausführung besprochen werden, welche dem gedachten Zweck entspricht.

Bisher wurden die Verwundeten vom Schlachtfelde zu den Wagen und Verbandplätzen auf einfachen Tragen fortgeschafft, wozu vier Träger erforderlich waren, welche sich paarweise ablösten.

Der Gedanke lag nahe, die Tragen mit Fahrgestellen zu verbinden und so die Träger zu entlasten; seine Durchführung im Grofsen ist aber bisher an zwei Uebelständen gescheitert:

1. erforderten die Fahrgestelle zu viel Raum, um ohne Vermehrung der Trains den mobilen Truppentheilen nachgeführt zu werden;

2. können die mit ihnen zu sogenannten Räderbahren verbundenen Tragen nicht nach Bedarf getragen und gefahren, sondern nur noch gefahren werden, sind also auf theilweise unwegsamem Gelände nicht zu gebrauchen.

Die nachfolgend beschriebene Fahrtrage vermeidet diese Uebelstände und gewährt aufserdem eine Reihe nicht zu unterschätzender Vortheile. Vor allen Dingen reichen für gewöhnlich zwei Träger für ihre Bedienung aus, ohne dabei übermäfsig angestrengt zu werden, was bei der wachsenden Ausdehnung der Schlachtfelder von der gröfsten Bedeutung ist.

Die Fahrtrage setzt sich zusammen aus dem Rahmen mit dem Rahmentuch und den beiden verstellbaren Füfsen, deren einer die Räder aufnimmt.

Den Rahmen bilden zwei Tragstangen $A A^1$ mit zwei Querstäben $b b^1$. Die Enden der aus Stahlrohr bestehenden Tragstangen sind mit eingeschraubten massiven Verschlufsstücken versehen, in denen kräftige Haken g befestigt sind. Diese Haken dienen dem Tragbande des Trägers als sichere Augriffspunkte. Die Querstäbe bestehen aus dünnerem Rohr. Sie umfassen die Tragstangen mit ihren theils ring-, theils schellenförmigen Endstücken $a^1 a^3$ und können auf ihnen verschoben und an jeder Stelle durch Klammerschrauben festgestellt werden.

Um die Querstangen $b b^1$ läuft das endlose Tragetuch B, ohne an ihnen direct befestigt zu sein. Es kann daher zum Zweck gleichmäfsigen Verschleifses in der Längsrichtung beliebig verschoben werden. Zwischen seinen beiden Blättern finden Polsterungsmittel Platz, zu deren Sicherung die beiden Ränder mit aufgenähten Riemen zugebunden werden. Unter dem Tragetuch zwischen die Tragestangen sind zwei Quergurte $h h^1$ ausgespannt, die gewöhnlich den Kopf und die Kniee des Verwundeten höher lagern sollen. Sie bestehen aus einem mit Polsterstoffen gefüllten Tuchschlauch und sind mit Riemen und Schnalle versehen, so dafs man sie in verschiedenem Mafse spannen kann.

Die beiden verstellbaren Füfse C D, der eine unter dem Kopfende, der andere unter dem Fufsende des Rahmens, nehmen sich in ihrer Ausführung für die Fahrtrage sehr verschieden aus, sind aber aus demselben Grundgedanken hergeleitet.

Solch ein verstellbarer Fufs ruht mittelbar (wie z. B. D) oder unmittelbar (wie z. B. C) mit einer waagrechten Stange auf dem Boden. Diese ist parallel zur Querstange b oder b^1 des Rahmens angeordnet und mit ihr an den Enden durch zwei Stützstangen d gelenkig verbunden, die bei dem Fufs C in der Grundstellung senkrecht stehen. Zwei gelenkige Streben d^1 greifen mit dem einen Ende entweder an den Stützstangen d an, wie bei dem Fufs C, oder an dem waagrechten unteren Stabe c^2, wie bei dem Radfufs D unter dem Kopfende der Fahrtrage, und endigen mit dem anderen Ende in Schelleisen a a^2, die auf den Tragstangen gleiten und mit Klemmschraube und Flügelmutter an beliebiger Stelle von Hand festgestellt werden können. Durch die Verschiebung dieser Schelleisen ist es möglich, die Füfse beliebig zu verstellen und ihre Stangen beim Zusammenlegen und Verpacken der Trage ganz in die Ebene des Rahmens hineinzuklappen.

Wie im Einzelnen die beiden Füfse auszubilden sind, hängt von dem Zweck ab, dem die Trage dienen soll. Verzichtet man auf die Fahrbahrkeit, so kann man beide Füfse ganz gleich machen, etwa wie den Radfufs D der Fahrtrage, nur dafs man die Räder c c^1 wegläfst. Bei der hier beschriebenen Fahrtrage hat der sogenannte Radfufs unter dem Kopfende zur unteren Querverbindung ein beiderseits offenes Rohr c^2 mit derselben lichten Weite wie die Bohrung in der Nabe der Räder c c^1. Da hinein pafst ein Bolzen i aus Stahl mit einem glatten Kopf an dem einen Ende und einer rings umlaufenden Nuth nahe dem anderen Ende. Er wird in die Nabe und mit dem aus dieser hervorragenden Ende in die hohle Achse c^2 hineingeschoben und hier durch eine Flügelschraube k festgehalten, die aus einer Muffe l auf der Achse in die Nuth hineingeschraubt wird. Der Durchmesser der Räder ist etwas kleiner als die innere Breite des Tragrahmens.

Beim Verpacken der Trage werden die Räder zwischen die beiden Blätter des Tragtuches gelegt und die Achsbolzen völlig in die Achse hineingeschoben und mit der Muffenschraube festgeklemmt, um nicht verloren zu gehen.

Der unter dem Fufsende des Rahmens angebrachte Stützfufs C hat keine Räder, die waagrechte untere Querverbindung ruht daher in der Grundstellung unmittelbar auf dem Boden auf. Sie ist mit den beiden Stützen, durch die sie an dem Querstabe b des Tragrahmens hängt und die in der Grundstellung senkrecht stehen, aus einem einzigen U-förmig gebogenen Rohr hergestellt.

Durch die manigfaltigen Stellungen, die man den Füfsen schnell und leicht zu geben vermag, wird die Fahrtrage allen Anforderungen gerecht, die auf dem Schlachtfelde beim Bergen der Verwundeten an ein solches Transportmittel zu stellen sind. Zwei Träger genügen vollkommen, sie zu bedienen. Um einen Verwundeten aufzuladen, lösen sie die vier Schelleisen a a^2 und senken die Trage, bis sich die Tragstangen A A^1 am Fufsende auf den Boden, am Kopfende auf die Achse c^2 legen, wobei die Achse in dem aus der Zeichnung zu ersehenden Kreisbogen gegen den Rahmen sich bewegt. In besonderen Fällen können auch noch die Räder rasch entfernt werden, so dafs der Rahmen flach auf den Boden zu liegen kommt. Das eigenartig aufgehängte Trageluch, das zwischen den verschiebbaren Querstäben b b^1 mehr oder weniger durchhängend eingestellt werden kann, und die beiden Quergurte h h^1, die ebenfalls auf den Tragstangen, um auch andere Körperabschnitte als Kopf und Kniee höher zu legen, verschoben werden können, geben dem Tragrahmen allein schon wesentliche Vorzüge vor dem der gebräuchlichen Trage, deren Tuch ringsum festgenagelt ist. Beiläufig bemerkt, wird auch das Festschnallen des Verwundeten entbehrlich, weil die Tragstangen ein seitliches Abgleiten desselben verhindern.

Um nach dem Aufladen die Fortschaffung des Verwundeten einzuleiten, heben beide Träger die Fahrtrage hoch und hängen die Haken an den Enden der Tragstangen in ihre Tragbänder ein. Da jetzt die Last auf ihren Schultern ruht und die Hände frei sind, können die Träger durch Festklemmen der Schelleisen a a^2 an geeigneter Stelle den beiden Füfsen der Trage die Lage gegen den Rahmen geben, die sie auf dem Wege haben sollen. Die Stütze C unter dem Fufsende bleibt auf dem ganzen Wege in derselben schrägen Stellung angenähert gegen den Rahmen. Der Radfufs D dagegen wird verschieden eingestellt. Auf unebenem Boden wird die Bahre an beiden Enden getragen und die Schelleisen a^2 zuvor in ziemlicher Entfernung von der Querstange b^1 festgeklemmt, damit die Räder dem Rahmen angenähert und vom Boden hochgehoben werden. Auf fahrbarem Boden dagegen werden die Schelleisen gegen die Querstange genähert, dafs die Höhe des Rahmens über den aufstehenden Rädern der Gröfse des hinten fahrenden Trägers entspricht und der Verwundete waagrecht liegt. In der Grundstellung schliefslich, wenn die Trage ohne Träger, gewissermafsen als Feldbett sich darstellt, ist die Stütze unter dem Fufsende heruntergelassen und steht senkrecht.

Zur Bequemlichkeit der Träger kann auf jede Tragstange zwischen die beiden Schelleisen ein Stellring aufgestreift werden, den die Träger beim Verstellen eines der beiden Füfse ungefähr an derselben Stelle, wo das Schelleisen nachher stehen soll, festklemmen können, bevor sie das letztere lösen.

Patent-Ansprüche:

1. Eine Krankenbahre, deren am Kopfende angebrachte Stütze *D* gelenkig an den Tragstangen $A\,A^1$ angeordnet und durch besondere gelenkige Streben $d\,d^1$ versteift ist, wobei diese Stütze sowie die am Fufsende angebrachte Stütze *C* in Richtung der Tragstangen verschiebbar angeordnet ist, derart, dafs dadurch Kopf- und Fufsende der Bahre in verschiedene Höhenlagen eingestellt werden können.
2. Eine Krankenbahre der unter 1. gekennzeichneten Art, bei welcher an den Stützen *D* oder *D* und *C* Räder angebracht sind, die gehoben oder gesenkt werden können.
3. Eine Krankenbahre der unter 1. und 2. gekennzeichneten Art, bei welcher die einstellbaren Stützen *D* und *C* bezw. deren auf den Tragstangen verschiebbare Klemmösen $a^1\,a^3$ durch Querstangen $b\,b^1$ verbunden sind, welche das endlose Tragetuch *B* halten.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.